

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-202801

(43)Date of publication of application : 04.08.1998

(51)Int.Cl.

B32B 27/30
B32B 7/02
B32B 7/12
B32B 27/00
B32B 27/32
B65D 65/40

(21)Application number : 09-011245

(71)Applicant : IDEMITSU PETROCHEM CO LTD

(22)Date of filing : 24.01.1997

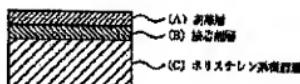
(72)Inventor : SHIROMIZU SHIGENORI
TAKAHASHI HIROYUKI

(54) MULTI-LAYER SHEET AND EASILY UNSEALABLE CONTAINER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain easy peelability even if sealing is made with sufficient sealing strength by forming a transparent polystyrene resin sheet with a polyethylene easily peelable layer, and using low-priced ordinary lid material.

SOLUTION: A multi-layer sheet induces a peelable layer A composed of low-density polyethylene, a glue line B in contact with the layer A, and a polystyrene resin layer C. The adhesion strength between the peelable layer A and glue line B is 2.0kg/25mm or more, and the adhesion strength between the glue line B and the polystyrene resin layer C is 0.8-1.2kg/25mm. A container has multi-layer construction of the multi-layer sheet, a recess part having an aperture, and an aperture circumference for sealing the lid material circularly. And the seal surface on the circumference constitutes a peelable layer A.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.07.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19)日本国特許庁 (JP)

(2) 公開特許公報 (A)

(3)特許出願公開番号

特開平10-202801

(4)公開日 平成10年(1998)8月4日

(5)Int.Cl. ¹	特開2号	F 1	B
B 32 B 27/36		B 32 B 27/30	
7/02	1 0 1	7/02	1 0 1
7/12		7/12	
27/00		27/00	H
27/32		27/32	C

審査請求 未請求 請求項の数: 3 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

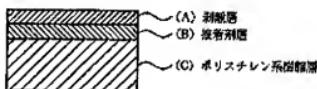
(21)出願番号	特願平-11245	(71)出願人	000183957 出光石油化学株式会社 東京都新宿区芝五丁目6番1号
(22)出願日	平成9年(1997)1月24日	(72)発明者	白木 重憲 兵庫県尼崎市白浜町甲841番地の3
		(73)発明者	高橋 稔幸 兵庫県尼崎市白浜町甲841番地の3
		(74)代理人	弁理士 斎藤 哲夫

(6)【発明の名称】 多層シート及び易開封容器

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 ポリエチレン系易開封應付きの透明ポリスチレン系耐衝撃シートと、このシートを成形し、安価な通常の蓋材を使用し、密封に十分なシール強度を持つようにシールしてもイージーピール性を得る。

【解決手段】 低密度ポリエチレンからなる剥離層(A)、剥離層(A)に接し、接着剤層(B)、及び、接着剤層(B)に接し、ポリスチレン系耐衝撃層(C)を含み、剥離層(A)と接着剤層(B)との接着強度が2.0kg/25mm以上であり、接着剤層(B)とポリスチレン系耐衝撃層(C)との接着強度が0.8~1.2kg/25mmである多層シートと、この多層シートの多層構造を有し、開口を有する凹部と、蓋材を盤状にシールするための開口周縁部を有し、周縁部におけるシール面を剥離層(A)とする易開封容器。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 メルトイインデックス値が7～15 g／10分、破断強度が1.5 MPa以下である低密度ポリエチレンからなる厚さ5～20 μmの剥離層（A）、剥離層（A）に接し、メルトイインデックス値が3～7 g／10分、破断強度が1.5 MPa以下である接着剤からなる厚さ5～20 μmの接着剤層（B）、及び、接着剤層（B）に接し、ポリスチレン系樹脂層（C）を含み、剥離層（A）と接着剤層（B）との接着強度が2.0 kgf／25 mm以上であり、接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）との接着強度が0.8～1.2 kgf／25 mmである多層シート。

【請求項2】 接着剤層（B）を形成する接着剤が粗低密度ポリエチレン系接着剤である請求項1記載の多層シート。

【請求項3】 請求項1記載の剥離層（A）、接着剤層（B）及びポリスチレン系樹脂層（C）の少なくとも3層からなる多層構造を有し、開口を有する凹部と、蓋材を環状にシールするための開口回縫部を有し、開縫部におけるシール面を剥離層（A）とする易開封容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、包装分野、特に易開封容器の製造に好適に用いられる透明な多層シートと、食品、農品、化粧品等の収納、包装に適した密封性及び開封性に優れる透明な易開封容器に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年の消費者の生活の質的向上とP/L法施行に伴い、透明で堅韧性に優れるイージーピール容器が望まれるようになってきた。容器の透明性は、内容物が要求に合致したものであるかどうか、或は、内容物の真の有無を確認するために必要とされる。また、イージーピール性は、子供でも、鼻耳障害者でも蓋材を容易に剥がして安全に開封できるようにするため必要とされる。蓋材の剥離剤が剥離層場合には、内容物をこぼしてしまったり、歯を使って剥離するとして歯を痛めたり、刃物を使って絶縁をすることがある。

【0003】 透明な密封容器としては、透明性に優れるポリスチレン系容器を容器本体とするものが現在多くされている。また、ポリスチレン系透明容器のイージーオープン化の方法としては、（1）蓋材として容器本体と同様の材料からなるものを用い、十分な密封性を得られる同時に蓋材と容器本体との界面剥離による開封も容易に行なうことができるようシール条件を最適化する方法、又は、（2）蓋材としてシール部に特殊シーラント、即ち、擬似融着を起こしやすくした低密度ポリエチレンからなるシーラントを施したイージーピール性の蓋材を用いる方法などが採用されている。

【0004】しかし、シール条件の最適化による方法

（1）では、十分なシール強度と易開封性との両立が難しく、最適条件はピント的となり、シール不良等が発生しやすい。また、イージーピール性の蓋材を使用する方法（2）には、特殊な蓋材を製造する必要があり、コスト高となるという問題がある。また、蓋材のイージーピール機能を発現させるためには、やはりシール条件の最適化に注意する必要がある。更に、蓋材のイージーピール機能を発現させるためには、蓋材側のシーラントとポリスチレン系容器本体との接着強度が高く、かつ蓋材本体が層間剥離しにくくことが必要である。蓋材側のシーラントと容器本体との接着強度を高くするためにはポリスチレン系容器本体にもポリエチレン系のシーラントを設けることが必要であるが、ポリスチレン系剥離層とポリエチレン系剥離シーラントからならずしも層間剥離しにくくような多層シートは共押出では製造できず、ポリエチレン系剥離シーラントを薬品を用いてポリスチレン剥離層にラミネートする方法により製造されている。しかし、このようなラミネートの工程を経ることは、コスト高を招くのみではなく、薬品の使用による環境汚染の問題もある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、共押出による剥離と容器への融着が可能なポリエチレン系易開封層付きの透明ポリスチレン系剥離シートと、この透明ポリスチレン系剥離シートを整形して製造することができ、実施な通常の蓋材を使用し、蓋材に十分なシール強度を持つようシールしてもイージーピール性を得ることのできる透明な易開封容器を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、メルトイインデックス値が7～15 g／10分、破断強度が1.5 MPa以下である低密度ポリエチレンからなる厚さ5～20 μmの剥離層（A）、剥離層（A）に接し、メルトイインデックス値が3～7 g／10分、破断強度が1.5 MPa以下である接着剤からなる厚さ5～20 μmの接着剤層（B）、及び、接着剤層（B）に接し、ポリスチレン系剥離層からなるポリスチレン系剥離層（C）を含み、剥離層（A）と接着剤層（B）との接着強度が2.0 kgf／25 mm以上であり、接着剤層（B）とポリスチレン系剥離層（C）との接着強度が0.8～1.2 kgf／25 mmである多層シートを提供するものである。

【0007】 本発明は、また、上記の剥離層（A）、接着剤層（B）及びポリスチレン系剥離層（C）の少なくとも3層からなる多層構造を有し、開口を有する凹部と、蓋材を環状にシールするための開口回縫部を有し、回縫部におけるシール面を剥離層（A）とする易開封容器を提供するものである。

【0008】

【発明の実施の形態】 図1は本発明の多層シートの一態様の部分断面図であり、図1に示す本発明の多層シート

は、低密度ポリエチレンからなる剝離層（A）、剝離層（A）に接着する接着剤層（B）、及び、接着剤層（B）に接着するポリスチレン系樹脂層の3層からなる。ただし、本発明の多層シートの層構成は図1に示されるものに限られず、ポリスチレン系樹脂層（C）の外側に更に1又は2以上の層を有してもよい。

【0009】本発明の多層シート中、剝離層（A）と接着剤層（B）との接着強度が接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）との接着強度よりも大きいため、密封容器を作製した後の剝離時の剥離は接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）の界面で進行し、実際に剝離層（A）と接着剤層（B）の誤合わせた層が易剥離層となる。

【0010】なお、本発明において剝離層（A）を形成する低密度ポリエチレン（LDPE）とは、密度が0.910～0.930 g/ccのポリエチレンを意味し、特に0.925～0.930 g/ccの密度の低密度ポリエチレン及び微粒低密度ポリエチレン（LLDPE）が好ましい。

【0011】接着剤層（B）を形成する接着剤として、例えば、低密度ポリエチレンとの接着強度の高い超低分子量ポリエチレン系接着剤、即ち、重量平均分子量が14万～15万の超低分子量ポリエチレン（VLDP-E）を主成分とし、接着剤混ぜ物、テルペナ樹脂等の接着剤を20～40重量%、その他、ワックス、可塑剤、充填剤等の添加剤を20～40重量%配合した接着剤が好適に用いられる。

【0012】ポリスチレン系樹脂層（C）を形成するポリスチレン系樹脂としては、透明性に優れたものであれば特に制限はない。例えば、（1）一般用ポリスチレン（GPPS）、（2）GPPSとステレンタブジエン共重合体との混合物であって、タブジエン成分の含量が5～50重量%である混合物、（3）透明性耐衝撃性ポリスチレン（透明HIPS）、（4）メチルアクリレート成分及びメチルメタクリレート成分含有透明HIPS）、（5）メチルアクリレート成分、メチルメタクリレート成分及びテルペニ含有透明HIPS等が好適である。

【0013】本発明者は、密封容器の剝離時の応力シミュレーションを複数行った結果、小さな剝離応力で接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）との接着剤の剥離を進行させ、かつ、シール部末端での剝離層（A）及び接着剤層（B）のエッジ切れを起こさるために、剝離層（A）及び接着剤層（B）の厚さをそれぞれ5～20 μmにする必要があることを見出した。

【0014】この結果をもとに、各種の低密度ポリエチレン、接着剤及びポリスチレン系樹脂層を用いて共押出による多層シートの成形実験を行ったところ、メルトイデックス値が7～15 g/10分の低密度ポリエチレンと、メルトイデックス値が3～7 g/10分の接着剤を用いることにより、上記の厚さの剝離層（A）及び接

着剤層（B）を有する層構成を共押出により実現することができるを見出した。

【0015】ここで、低密度ポリエチレンのメルトイデックス値はJIS K 6760に、接着剤のメルトイデックス値はASTM D 1238に準拠して測定した値である。

【0016】更に、剝離層（A）と接着剤層（B）との接着強度が2.0 kg/25 mm以上あり、接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）の接着強度が0.18～1.2 kg/25 mmであり、剝離層（A）及び接着剤層（B）の破断強度が1.5 MPa以下となるような接着剤と低密度ポリエチレンを用いることにより、良好な剝離感が得られることを見出した。

【0017】なお、剝離層（A）と接着剤層（B）との剝離強度は、厚さ50 μmの保護用低密度ポリエチレン樹脂層、厚さ50 μmの接着剤層（B）及び厚さ400 μmの剝離層（A）からなる共押出シートを25 mm幅に切り出し、バッシュブルゲージを用いて、手で容器を剥離する速度とほぼ同じ速度である200 mm/分で90°方向に剝離して測定したものであり、接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）との接着強度は、厚さ50 μmの保護用低密度ポリエチレン樹脂層、厚さ50 μmの接着剤層（B）及び厚さ400 μmのポリスチレン系樹脂層（C）からなる共押出シートを25 mm幅に切り出し、上記と同様にして測定したものである。

【0018】また、剝離層（A）及び接着剤層（B）の破断強度は、各々、JIS K 6304に準拠して測定した値である。

【0019】即ち、本発明の多層シートにおいて、剝離層（A）を形成する低密度ポリエチレンはメルトイデックス値が7～15 g/10分、好ましくは8～12 g/10分であり、破断強度が1.5 MPa以下、好ましくは1.0～1.3 MPaであるものである。メルトイデックス値が7 g/10分未満であると、共押出により成形される層が厚くなる傾向があり、5～20 μmの厚みの剝離層（A）を形成することが困難となり、エッジ切れが困難となる。また、15 g/10分を超過すると剝離時の樹脂流れのコントロールができなくなる場合がある。また、破断強度が1.5 MPaを超えると、厚さが5～20 μmの範囲内であっても剝離時のシール部末端でのエッジ切れが困難となる。

【0020】接着剤層（B）を形成する接着剤はメルトイデックス値が3～7 g/10分、好ましくは4～7 g/10分であり、破断強度が1.5 MPa以下、好ましくは1.0～1.3 MPaであるものである。メルトイデックス値が3 g/10分未満であると、共押出により成形される層が厚くなる傾向があり、5～20 μmの厚みの接着剤層（B）を形成することが困難となり、エッジ切れが困難となる。また、7 g/10分を超えると、製膜時にシートの幅部に接着剤が集まり、ロール等への付

着を起こす。また、破断強度が15 MPaを超えると、開封時のシール部末端でのエッジ切れが原因となる。

【0021】剝離層（A）及び接着剤層（B）の各々の厚さは5～20 μm、好ましくは5～15 μmである。厚さが5 μm未満であると、容器にした場合に十分な密閉性が得られず、200 μmを超えると、シール部末端でのエッジ切れが原因となる。

【0022】ポリスチレン系樹脂層（C）を形成するポリスチレン系樹脂のメルトイソチャクス種には、特に制限はない。

【0023】ポリスチレン系樹脂層（C）の厚みは特に制限はないが、通常、200～2000 μmであることが好ましく、300～1500 μmであることがより好ましい。200 μm未満であると実施した結果が困詰となることがあり、20000 μmを超えると透明性が悪くなり、また、巻取り等のハンドリングが困難となることがある。

【0024】本発明の多層シートは、上記の各樹脂材料を用いる共押出により好適に製造することができる。また、ラミネート加工によって製造することも可能である。

【0025】共押出成形法としては、例えば、各層の材料をそれぞれ異なる押出機で用いて溶融押出し、これをフィードブロックにて横幅シラットダイにて製造する方法や、多層ダイを用いてダイ内にて製造する方法が挙げられる。ラミネート加工としては、例えばエキストルージョンラミネート、ホットメルトラミネート、ドライラミネート、ウェットラミネートなどの方法を用いることができる。

【0026】図1には、剝離層（A）、接着剤層（B）及びポリスチレン系樹脂層（C）の3層からなる層構成の多層シートを示したが、本発明の多層シートはこれらに限定されるものではない。ポリスチレン系剝離層（C）の外側に、ガスバリアー性の向上や、密着とした場合の変形を少なくする目的で、更に他の材料からなる層を設けてもよい。他の材料からなる層としては、例えば、透明なエチレンビニルアルコール共重合体（EVOH）、ポリ塩化ビニリデン（PVDC）などのガスバリアー性に優れた樹脂層が挙げられる。これら他の層を設ける場合、接着剤層を接着してよい。その他の、透明性を必要とされない用途においては、アルミ蒸着層、アルミ箔等、ガスバリアー性に優れたものなどの層を設けてもよい。これら他の材料からなる層は1層のみであってもよいし、2層以上からなる多層体であってもよく、また、透明性を必要とされない用途においては、無撹拌樹脂10～80重量%を含有する樹脂層であってもよい。

【0027】本発明の易開封容器は、上記の剝離層（A）、接着剤層（B）及びポリスチレン系樹脂層（C）の少なくとも3層からなる多層構造を有するもの

であり、その一端部の断面図を図2に示す。図2に示す易開封容器1は、開口部2と、蓋材3を環状にシールするための開口周縁部3を有し、周縁部3におけるシール面を剝離層（A）とする。

【0028】本発明の易開封容器は、本発明の多層シートを組合せ組成し、所望の形状の成形することにより製造することができ、通常の真空成形、圧延成形等で好適に製造することができる。また、各種の樹脂材料を用いて射出成形、削出プロー成形、プロー成形などによって成形して製造することもできる。

【0029】易開封容器の凹部は、収容物を収容できる形状であればその形状に特に制限はない、例えばカップ状であってもトレー状であってもよい。また、その開口周縁部の形状も特に限定されるものではないが、通常、円、四角などであり、この周縁部上で蓋材が環状にヒートシールされる。

【0030】図3は、図2の易開封容器1に、つまみ部6を有する蓋材4をヒートシールしたものを示す断面図である。易開封容器1はその開口周縁部3上の環状シール部5において、蓋材4とヒートシールされ、蓋材を形成している。

【0031】蓋材としては、易開封容器の開口周縁部の剝離層（A）との熱接着性に優れた樹脂又は熱塑性樹脂、例えば、ポリエチレン系樹脂等をシーラント層とするものではあるが剝離層ではなく、1層構成のものであっても多層構成のものであってもよい。蓋材のシーラント層と易開封容器の剝離層（A）とは、両者の接着強度が通常、3.0 kg/25 mm以上になるようにヒートシールすることができる。通常は、シーラント層の外側にアルミ箔、耐熱フィルム等を有するものが用いられる。

【0032】図4に、図3の密封容器を剥離する様子を示す。まず、蓋材4のつまみ部6を上方に持ちあげる。すると易開封容器1が接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）の間で剥離し、シール部末端まで剝離が進行し、剝離層（A）と接着剤層（B）とが蓋材4と共に離がれる。次いで、シール部末端で剝離層（A）及び接着剤層（B）がヒートシール時のエッジ効果などによりエッジ切れし、密封容器が剥離される。このような剥離機構により、蓋材4と剝離層（A）とが強固にヒートシールされても容易に剥離することができる。また、図4に示される密封容器は、接着強度の弱い接着剤層（B）とポリスチレン系樹脂層（C）との界面が内圧にさらされることができないため、レトルトやボイル処理にも耐えられる優れた密封性を有する。

【0033】剝離層（A）及び接着剤層（B）のエッジ切れを元に容易にするために、シール面内縁部に環状の突起を有するヒートシールリングを用いてヒートシールを行い、環状のシール部内縁部において剝離層（A）及び接着剤層（B）に環状の剥離層を設けてもよい。このようなヒートシールリングを用いてヒートシールを行う

ことにより、ヒートシールリングの突起により蓋材4を介して剥離層（A）及び接着剤層（B）に環状の弱め線が形成され、剥離層（A）及び接着剤層（B）はこの弱め線により更に容易に被断し、開封がより容易となる。また、易開封容器の開口周縁部に、あらかじめ、環状のノッチ等の弱め線を形成しておいてもよい。弱め線の深さは特に制限はないが、通常、接着剤層（B）の厚みの5.0±1.0%まで達する深さとすることが好ましい。環状シール部の内周縁と、易開封容器の開口周縁部に形成される弱め線との間隔は、通常、0.2~1.0mmとすることが好ましい。このように環状シールの内周縁と弱め線との間に間隔を設けることにより、内容物のレトルト、ボイル处理器等の内圧にも耐える密封性を得ることがでできる。

【0034】また、本発明の多層シートは、容器ばかりでなく、袋状の包装体、蓋材の切削制御を利用して開封を行う易開封容器の蓋材としても用いることができる。

【0035】

【実施例】以下、本発明の実施例及びその比較例によって本発明を更に具体的に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

* 【0036】実施例1~3及び比較例1、2

多層押出機により、表1記載の主層及び強靱層の材料樹脂を同時に押出し、フィードブロック、フラットダイを使用して、各種の3層シートを得た。表1に実施例及び比較例で用いた剥離層（A）の材料樹脂の物性を、表2に実施例及び比較例で用いた接着剤層（B）の材料樹脂の物性を示し、得られた3層シートの各層の厚み、材料樹脂層間の接着強度を表3に示す。

【0037】上記で得られた各3層シートを用いて、真空成形によって図2に示すような開口径100mm、枝り比3、深さ50mm、開口周縁部幅10mmの丸型容器を形成した。得られた容器に蓋材として基材層（樹脂：ナイロン66、厚み：8.0μm）及びシーラント層（樹脂：低密度ポリエチレン、厚み：2.0μm）の2層からなるシートを用いて平滑なシール面を有するヒートシールリングを用いてヒートシールした。ヒートシール条件は、シール幅5mm、ヒートシールリング温度120°C、圧力2kgf/cm²、シール時間2秒間とした。得られた密封容器の開封性を表3に示す。

* 【0038】

【表1】

	LDPE		LLDPE	
	10P	Q0144	1014G	A215J
密度 g/cc	0.917	0.925	0.912	0.920
MI g/10分	9.5	0.4	12	15
破壊強度 MPa	14	25	12	8.5
降伏強度 MPa	8.7	18.4	7	12.5
破壊伸び %	54	600	840	150

【0039】

【表2】

	AT2003	AT767	AT442
MI g/10分	8.7	1.8	3.7
破壊強度 MPa	5	5	27

10P：商品名、三井石油化学工業（株）製、低密度ポリエチレン

Q0144：商品名、旭化成工業（株）製、低密度ポリエチレン

1014G：商品名、出光石油化学（株）製、微粒低密度ポリエチレン

A215J：商品名、昭和電工（株）製、環状低密度ポリエチレン

AT2003：商品名、三井石油化学（株）製、超低分子量重合ポリエチレン接着剤（VLDPE：重合平均分子量1.4万：7.0重量%、粘着剤：1.0重量%、ワックス可塑剤、充填剤等からなる添加剤：2.0重量%）

AT442：商品名、三井石油化学（株）製、超低分子量重合ポリエチレン接着剤（VLDPE：重合平均分子量1.4万：6.0重量%、粘着剤：1.0重量%、ワックス、可塑剤、充填剤等からなる添加剤：2.0重量%）

アサフレックス810：商品名、旭化成工業（株）製、ステレンブタジエン共重合体

SC004：商品名、旭化成工業（株）製、変性GPPS

40 S

TPS125：商品名、旭化成工業（株）製、ステレンブタジエン共重合体

降伏強度：JIS K 6301に準拠して測定

破壊伸び：JIS K 6301に準拠して測定

【0040】

【表3】

(6)

特開平10-202801

9

10

	剥離層 (A)		接着剤層 (B)		ポリスチレン系樹脂層 (C)		材料試験の接着強度		耐候性
	樹脂 厚み μm	樹脂 厚み μm	樹脂 厚み μm	樹脂 厚み μm	kg/25mm L/L	kg/25mm L/C			
実施例1	10P	20	AT2003	20	アサフレ タス810 SC504	800 800 300	8.0 8.0 3.0	1.0 1.0 1.0	良好 *1
実施例2	A21E1	20	AT2003	20	TP125	300	3.0	1.0	良好 *1
実施例3	10I4G	20	AT2003	20	55:50:5 (重量比)の ブレンド	300	3.0	1.0	良好 *1
比較例1	10P	20	AT767	20	500	8.0	1.8	不良	*2
比較例2	Q0144	20	AT442	20	300	3.0	1.0	不可	*3

*1 接着剤層 (B) とポリスチレン系樹脂層 (C) との間で剥離が容易に進行し、シール部末端での剥離層 (A) 及び接着剤層 (B) のエッジ切れも良好であり、開封が容易であった。

*2 接着剤層 (B) とポリスチレン系樹脂層 (C) との間の接着強度が大き過ぎ、剥離のために大きな応力を必要とし、開封が困難であった。

*3 接着剤層 (B) とポリスチレン系樹脂層 (C) との間の剥離は容易に進行したが、接着剤層 (B) の破壊強度が強いため、シール部末端での剥離層 (A) 及び接着剤層 (B) がエッジ切れせず、シール端まで剥離が進行し、開封不可能であった。

【0041】

【発明の効果】本発明によれば、共押出により製造することのできるポリエチレン系剥離層付きの透明ポリスチレン系樹脂シートであって、容器に形成した場合、安価な通常の蓋材を使用し、蓋材に十分なシール強度を持つようにシールしてもイージーピール性を得ることでの
きる透明な袋開封容器を得ることのできる多層シートを本

*得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の多層シートの一態様を示す部分断面図。

【図2】本発明の易開封容器の一態様を示す断面図。

【図3】図2の易開封容器を蓋材で密封して得られる密封容器の一態様を示す断面図。

【図4】図3の密封容器を開封した状態を示す断面図。

【符号の説明】

- (A) 剥離層
- (B) 接着剤層
- (C) ポリスチレン系樹脂層

1 易開封容器

2 凹部

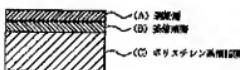
3 開口周縁部

4 蓋材

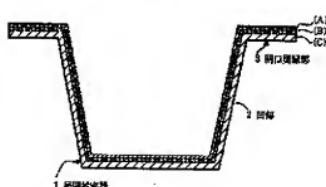
5 シール部

6 つまみ部

【図1】



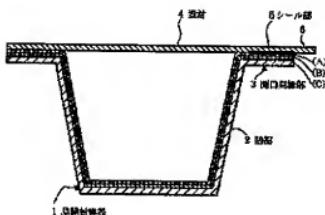
【図2】



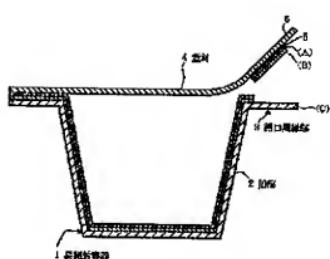
(7)

特開平10-202801

【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. "

B 32 B 27/32

B 65 D 65/40

類別記号

F I

B 32 B 27/32

B 65 D 65/40

E

F